

CREMATÓRIO PARA A CIDADE DE SINOP/MT: o papel da arquitetura no momento do adeus

CAROLINE HUBNER¹
LAYS CAROLINE MORENO²

RESUMO: O presente estudo tem como objetivo geral identificar, por meio da proposta arquitetônica de um crematório para a cidade de Sinop/MT, as principais contribuições da arquitetura no processo de luto e na redução dos impactos ambientais. Abordar as maneiras pelas quais a arquitetura é capaz de auxiliar no processo de luto e na diminuição dos impactos ambientais, por meio da implementação de um crematório em Sinop/MT, justifica-se em razão da vasta demanda de espaço e da amplitude dos danos ao meio ambiente. Relacionados aos cemitérios tradicionais, além da necessidade de projetar ambientes fúnebres mais acolhedores, através de estudos da neurociência aplicada à arquitetura. O presente trabalho consiste em pesquisa de caráter exploratório e descritivo, com resultados tratados de maneira quantitativa e qualitativa, a partir da aplicação de um questionário online através do Google Forms e da coleta de dados de fonte secundária, por meio de revisão bibliográfica. Com o levantamento de informações ao longo da pesquisa e da análise dos dados, foi possível concluir que a implementação de um crematório em Sinop/MT traria diversas vantagens para a cidade, como uma alternativa fúnebre mais sustentável, realizada com uma menor demanda de espaço e impactos, significativamente menores no entorno urbano, além de apresentar-se como uma construção acolhedora e capaz de amparar as pessoas no lidar com a morte, de forma a inspirar paz e trazer conforto aos enlutados, por intermédio da neuroarquitetura.

PALAVRAS-CHAVE: Crematório; Sustentável; Neuroarquitetura.

CREMATORY FOR THE CITY OF SINOP/MT: the role of architecture at the farewell moment

ABSTRACT: The present study has the general objective to identify, through the architectural proposal of a crematorium for the city of Sinop/MT, the main contributions of architecture in the mourning process and in the reduction of environmental impacts. Addressing the ways in which architecture is able to assist in the grieving process and in reducing environmental impacts through the implementation of a crematorium in Sinop/MT is justified due to the vast demand for space and the magnitude of damage to the environment related to traditional cemeteries, in addition to the need to design more welcoming funeral environments, through studies of neuroscience applied to architecture. The present work consists of an exploratory and descriptive research, with results treated in a quantitative and qualitative way, from the application of an online questionnaire through Google Forms and the collection of data from a secondary source, through a bibliographic review. With the collection of information during the research and data analysis, it was possible to conclude that the implementation of a crematorium in Sinop/MT would bring several advantages to the city, as a more sustainable funeral alternative, carried out with a lower demand for space and significantly smaller impacts on the urban environment, in addition to presenting itself as a welcoming construction capable of supporting people in dealing with death, in order to inspire peace and bring comfort to the bereaved, through neuroarchitecture.

KEYWORDS: Crematorium; Sustainable; Neuroarchitecture.

¹Acadêmica de Graduação, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Fasipe-UNIFASIPE. Endereço eletrônico: carolinehubner01@gmail.com

² Professora Especialista em Design de Interiores, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Centro Universitário Fasipe-UNIFASIPE. Endereço eletrônico: arq.lays@gmail.com

INTRODUÇÃO

A morte é o destino comum a todas as pessoas, entretanto, apesar de aspecto natural, é, muitas vezes, objeto de tabu, conforme afirma Anthony (1972). Portanto, questões relativas aos cuidados necessários e aos diferentes destinos que se podem dar aos corpos dos falecidos, como sepultamento e cremação, ainda configuram assuntos delicados, o que acaba por distanciar as pessoas dos locais destinados a essas práticas funerárias. É papel da arquitetura desenvolver espaços apropriados para todas as atividades humanas, inclusive aquelas relacionadas ao luto. Para estas, aspira-se ambientes que possam acalmar os sentidos, estimular a reflexão e preservar a memória daqueles que partiram (CIACO, 2010).

A proposta de um crematório para a cidade de Sinop/MT foi motivada pela insustentabilidade dos cemitérios no contexto urbano atual, tendo em vista questões ambientais, econômicas e territoriais, levando em consideração a grande demanda de espaço, o impacto estético nos centros urbanos, os riscos de contaminação do solo, do ar e das águas subterrâneas – conforme afirma Pacheco (2000) – e os altos custos de manutenção, relacionados aos cemitérios, bem como pela motivação de promover uma reconciliação entre a sociedade e sua própria finitude, por meio de um espaço fúnebre que possa auxiliar no processo de luto, de forma a priorizar sua influência no emocional humano.

Com base na análise de documentos elaborados por estudiosos da área e atendendo ao que dispõe a legislação em vigor, este trabalho busca responder ao seguinte problema de pesquisa: De que forma a arquitetura pode auxiliar no processo de luto e na redução de impactos ambientais ao implementar um projeto arquitetônico de um crematório na cidade de Sinop/MT?

Para tanto, estabeleceu-se como objetivo geral: identificar, por meio da proposta arquitetônica de um crematório para a cidade de Sinop/MT, as principais contribuições da arquitetura no processo de luto e na redução dos impactos ambientais. Bem como, concebeu-se como objetivos específicos: conceituar crematório; relacionar os impactos ambientais dos cemitérios tradicionais e dos crematórios; identificar como os espaços construídos influenciam nas emoções e comportamentos humanos e analisar como conceber um crematório humanizado, a partir de uma abordagem neurocientífica.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ritos fúnebres

Parece natural falar sobre religiões quando o objeto de discussão é a morte e apesar de o culto assumir diferentes configurações em cada crença, apresenta-se de forma quase unânime nos cultos a prática de cerimônias de caráter sagrado: os ritos (ROCHA, 2012). Compreender esses ritos e seu significado como uma manifestação humana diante da morte é de fundamental importância, visto que assim pode-se desenvolver melhores práticas de suporte aos enlutados, concebidas com o intuito de evitar distúrbios subsequentes (SOUZA; SOUZA, 2019).

A arquitetura, como toda forma de arte, é um produto de seu povo, resultado de suas ideias, crenças e valores culturais, portanto, a arquitetura fúnebre de cada local é um espelho da concepção de morte de cada população, de forma que a configuração das cidades é influenciada pela noção de morte, sendo que os espaços funerários sofreram variações ao longo da história (MERGULHÃO, 2020). Os ritos fúnebres são práticas que criam uma imagem simbólica da passagem de um indivíduo da vida para a morte, enquanto os espaços funerários correspondem à imortalização desse simbolismo.

2.2 Crematório

O crematório é uma edificação cuja incumbência é a queima de corpos sem vida, através de fornos em que as temperaturas podem ultrapassar 1.000°C, reduzindo os restos mortais a cinzas. A cremação tem origem na Ásia, na Idade do Bronze (entre 3100 a.C. e 300a.C.) (FARIAS, 2004). No

Brasil, o primeiro crematório foi inaugurado em 08 de agosto de 1974, o Crematório Municipal Dr. Jayme Augusto Lopes, em São Paulo.

A cremação é uma alternativa de destino para despojos humanos de extrema relevância socioeconômica no cenário atual, levando-se em consideração que a prática não impõe gastos fixos a longo prazo, diferentemente do sepultamento. Em relação à regulamentação, a implementação e o funcionamento dos crematórios são regulados por uma legislação nacional e municipal. Na esfera nacional, os órgãos regulamentadores são o CONAMA e a ANVISA e em nível municipal segue-se a Lei Municipal nº 1.040.

A Lei Municipal nº 1.040, em seu artigo 12, parágrafo 2º, estabelece que a cremação de restos mortais será permitida apenas em unidade central de cremação, tecnicamente adequada. Esta legislação estipula ainda, que os fornos crematórios devem receber aprovação prévia pela autoridade municipal competente (SINOP/MT, 2008).

2.3 Impactos ambientais

As práticas funerárias, além de importantes indicativos culturais dos povos e dos locais onde são realizadas, também constituem demonstrações da relação entre a sociedade e o meio ambiente. O sepultamento, prática mais comum no Ocidente, representa um potencial entrave à preservação ambiental, visto que oferece riscos de contaminação do solo, do ar e das águas subterrâneas, além de estar vinculado a impactos estéticos nos centros urbanos (PACHECO, 2000).

A prática da incineração de cadáveres possui vantagens em relação a outros costumes, como o sepultamento, por exemplo. Distintamente dos cemitérios, os crematórios não oferecem riscos de contaminação do solo nem das águas subterrâneas. Há, entretanto, o risco de contaminação do ar, em decorrência da emissão de gases durante o processo crematório. Conforme afirma Cruz et al. (2015), a cremação é responsável pela emissão dos gases dibenzopdioxinas policloradas (PCDD) e dibenzuranos policlorados (PCDF), que podem causar implicações na saúde humana.

A despeito da constatação de alguns riscos potenciais de contaminação, a implementação de crematórios apresenta diversas vantagens, entre as quais pode-se destacar um desempenho livre de ruídos, o que beneficia tanto os trabalhadores, quanto a população do entorno, a oferta de serviços funerários com preços acessíveis e um impacto visual na paisagem, significativamente menor, quando comparado aos cemitérios (THOMPSON, 2015).

2.4 Setor funerário em Sinop/MT

Sinop está localizada no norte do estado de Mato Grosso, às margens da BR 163 e a cerca de 500 quilômetros de distância da capital, Cuiabá (CUNHA, 2010). Conforme afirma Souza (2017), Sinop foi planejada e implantada como cidade-polo, com sua localização estratégica às margens da BR 163, que conecta Cuiabá a Santarém, foi designada para concentrar as atividades econômicas, sociais e administrativas em um raio de influência de 100 a 150 quilômetros, constituindo um núcleo urbano que atua no auxílio ao desenvolvimento do norte mato-grossense.

Quanto ao setor funerário, Sinop não possui nenhum crematório em funcionamento e dispõe de apenas um cemitério, o Cemitério Municipal, localizado na Avenida da Saudade, esquina com a Avenida André Maggi. Os moradores de Sinop que optam pelo serviço de cremação precisam se deslocar até Cuiabá, ao Crematório Bom Jesus, o primeiro e, até o momento, único crematório do estado, que atende ao município e região, além de todo o interior de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Tocantins, Rondônia e parte de Goiás (PREVER, 2021).

2.5 Neuroarquitetura

A neurociência é o campo de estudo do sistema nervoso e do funcionamento do cérebro, uma área da ciência que visa compreender as capacidades humanas de forma geral (FMUSP, 2021). Há uma onda crescente de estudos que buscam relacionar os aprendizados da neurociência com conceitos de diversas áreas de conhecimento, dessa forma, observa-se nas pesquisas no campo da arquitetura a inserção de conceitos neurocientíficos, objetivando o bem estar do ser humano, durante a realização de suas atividades nos ambientes construídos (VILLAROUCO et al., 2020).

Diversos ramos do conhecimento atuam em conjunto com a neurociência, tendo em vista a compreensão da influência exercida pelo cérebro nos seres humanos, a qual era assunto de dissertações de Hipócrates, grego considerado o "pai da medicina", há milênios. Nesse sentido, Villarouco et al. (2020) afirma que a busca pela compreensão do ser humano iguala-se à compreensão do encéfalo. Nessa perspectiva, a neuroarquitetura almeja compreender a relação de influência entre os espaços construídos e a mente humana.

De acordo com Paiva (2018), a neuroarquitetura pode contribuir para a manutenção do bem-estar humano e para o aumento da qualidade de vida das populações, uma vez que, no processo de elaboração de edifícios, leve em consideração três fatores essenciais: o desempenho do cérebro, a função atribuída a cada espaço e as características e necessidades específicas dos usuários. Em vista disso, a autora classifica as expectativas como ferramentas para transformar mentalidade e comportamento.

As expectativas estão diretamente relacionadas a aspectos culturais e ao propósito de cada edifício, posto que elementos como cores e materiais podem ter significados e simbologias distintas em cada sociedade. Ademais, diretrizes construtivas que proporcionam excelentes resultados para uma tipologia de edifício, como um hospital, por exemplo, não irão funcionar de forma adequada para construções com outras funções, como escolas (PAIVA 2018).

Essa relação entre o ambiente e a mensagem que transmite aos indivíduos é exemplificada pela frase proferida por Winston Churchill, em um discurso na Câmara dos Comuns, em 1943: "Nós moldamos nossos edifícios e depois nossos edifícios nos moldam" (CHURCHILL, 1943, apud UK PARLIAMENT, c2021). Visto que, no que se refere aos espaços - tanto naturais, quanto construídos - e as pessoas, a influência é recíproca. As pessoas planejam os espaços construídos e interferem em espaços naturais, ao passo que, cada espaço é interpretado de forma diferente pelo cérebro, de forma a refletir no comportamento e bem-estar das pessoas.

De acordo com Arbib (2021), é trabalho do arquiteto, ao projetar um edifício, levar em consideração as experiências multissensoriais e o comportamento de diferentes tipos de usuários, além de relacionar esses aspectos com o propósito da construção. Para espaços como restaurantes, por exemplo, deve-se pensar sobre o conforto acústico e sobre os aromas, elementos que complementam a experiência visual do usuário na construção.

Portanto, de acordo com Paiva (2018) e Arbib (2021), para planejar espaços mais acolhedores para as pessoas, que sejam mais eficientes, de acordo com suas funções, e que contribuam para o bem-estar humano, os arquitetos devem atentar-se a fatores como a função do edifício, características e necessidades do público-alvo e funcionamento do cérebro. Nesse contexto, para se pensar e conceber um crematório como um espaço fúnebre que auxilie, através da arquitetura, na diminuição do sofrimento relativo ao luto, torna-se fundamental a compreensão dos aspectos psicológicos e comportamentos referentes aos enlutados.

2.6 Crematório Humanizado

Tendo em vista a capacidade da arquitetura de influenciar nas emoções e comportamentos humanos, pode-se depreender que, por meio da aplicação de conhecimentos da neurociência, a arquitetura pode atuar como ponto auxiliar no processo de luto nos espaços fúnebres, como crematórios. Para tanto, faz-se necessária a compreensão da relação humana com a morte, além dos impactos psicológicos decorrentes de lidar com falecimentos, em situações de perda de um ente querido, bem como no caso dos funcionários de crematórios, que lidam com a morte diariamente.

De acordo com os princípios da humanização, apresentados pelo Hospital de Clínicas de Uberlândia (2017), serviços humanizados devem considerar a subjetividade e o protagonismo das pessoas. Nesse contexto, a concepção de um crematório humanizado, como um espaço fúnebre acolhedor, que contribua para o bem-estar e qualidade de vida de todos os usuários, demanda uma arquitetura que priorize o público, levando em conta suas diferenças.

Existem diversos fatores que influenciam na forma como as pessoas encaram esse fenômeno universal e inerente à condição humana que é a morte. Nesse sentido, Rocha (2012) classifica a morte como um fator cultural, cujo entendimento varia em decorrência de crenças e ritos de cada sociedade.

Em algumas culturas, a morte é vista como um desenlace da jornada da vida, enquanto há outras que compreendem o ato de morrer como uma passagem, levando em consideração uma crença na imortalidade.

Conforme afirma Rocha (2012), o judaísmo, o cristianismo e o islamismo têm em comum a crença na vida após a morte, na qual, após um julgamento moral, os seres humanos passarão a eternidade em um local de recompensas ou em um espaço de punição. Já no hinduísmo, a crença em uma prolongação da vida humana após a morte também está presente, porém de uma forma diferente, para essa religião, a alma está em uma jornada de elevação e os comportamentos do indivíduo determinam as condições das próximas reencarnações da alma, até que se atinja o estado mais elevado.

Em relação aos impactos psicológicos da morte nos funcionários do setor funerário, Rodrigues et al. (2016) afirma que os trabalhadores estão sujeitos ao sofrimento mental, principalmente nos casos de morte violenta, mortes infantis e situações em que existe relação 33 de proximidade entre o profissional e o falecido ou seus familiares. Além do esgotamento mental, os trabalhadores da área também se submetem a riscos químicos e biológicos, no exercício de suas profissões, ademais, há um estigma social em relação a essas profissões, em decorrência do tabu em torno da morte (RODRIGUES et al., 2016).

A fim de se construir um crematório humanizado, torna-se necessário que o arquiteto, no processo de planejamento da construção, leve em consideração todos os usuários. Ou seja, deve-se levar em consideração, além dos amigos e familiares dos mortos, as necessidades dos funcionários do local, de maneira que a arquitetura possa contribuir, também, para o bem-estar e aumento da qualidade de vida desses profissionais, que pode vir a ser prejudicada pelo exercício de suas atividades profissionais.

Considerando-se as informações apresentadas até aqui, parece correto afirmar, portanto, que a arquitetura fúnebre é um reflexo da relação humana com a morte. As características dos espaços fúnebres variam de acordo com a visão e as crenças de cada sociedade em torno do fim da vida. Tendo em vista a concepção de um crematório humanizado para todos, pode-se inferir que deverá ser adotada uma tipologia arquitetônica neutra em relação aos aspectos religiosos, que seja capaz de receber a todos, de forma a construir um espaço fúnebre ecumênico.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para atender o objetivo de identificar como a arquitetura é capaz de auxiliar no processo de luto e na redução de impactos ambientais em um crematório na cidade de Sinop – MT, o presente estudo consiste em uma pesquisa aplicada de caráter exploratório e descritivo, que objetiva relacionar as variáveis analisadas, além de apresentar dados que podem conduzir ações de transformação da realidade.

Neste sentido, os resultados serão apresentados de forma qualitativa e quantitativa, a partir da coleta de informações de fontes secundárias, por meio de revisão bibliográfica, bem como coleta de informações de fontes primárias, através de um questionário, por meio de um formulário do Google Forms. Como fonte de pesquisa, com o intuito de obter o referencial teórico, serão utilizados livros, artigos e trabalhos acadêmicos relacionados ao tema.

Em relação ao desenvolvimento do projeto arquitetônico, utilizou-se o software AutoCAD para a elaboração do projeto em 2D, ao passo que para a elaboração da maquete eletrônica dispôs-se do software SketchUp e, para obter-se imagens renderizadas do projeto, foi utilizado o software Lumion.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 O questionário

Com o objetivo de obtenção de dados de fontes primárias, foi aplicado um questionário para o público em geral, de forma on-line, por meio do aplicativo de gerenciamento de pesquisas Google Forms. O questionário foi aberto no dia 05 de maio de 2022 e encerrado no dia 05 de junho de 2022, foram obtidas 211 respostas.

Em relação à faixa etária, 66,4% das pessoas que responderam ao questionário, equivalente a 140 pessoas, possuem entre 18 e 25 anos; 18% (ou 38 pessoas) possuem entre 25 e 40 anos; 13,7% (ou 29 pessoas) têm acima de 40 anos e 1,9% (ou 4 pessoas) têm até 18 anos. Pode-se constatar uma maior participação no questionário entre jovens adultos.

No que diz respeito ao gênero, a maioria das pessoas que responderam ao questionário, equivalente a 64,9% do total ou 137 pessoas, identifica-se com o gênero feminino, ao passo que 35,1% dos que responderam, equivalente a 74 pessoas, se identificam com o gênero masculino. Nenhum dos respondentes selecionou, nesta pergunta, as opções “Outro” ou “Prefiro não dizer”.

Relativamente ao local de residência, a maioria dos respondentes são moradores da cidade de Sinop/MT, visto que 122 das 211 pessoas residem no município de Sinop/MT, o que corresponde a 57,8%, à medida que 42,2% (ou 89 pessoas) vivem em outras localidades. No que se refere à religião, a maioria dos respondentes, o que corresponde a 172 pessoas, ou 81,5%, declara-se religiosa, ao passo que um percentual de 18,5% do total de 47 pessoas que responderam ao questionário, ou 39 respondentes, declara não seguir nenhuma religião.

Quanto à denominação religiosa, a maioria das 172 pessoas que se declararam religiosas, o que corresponde a 108 pessoas – ou 62,8% – declara-se evangélica, ao passo que 32,6% (ou 56 pessoas) declaram-se católicos; 3,5% (correspondente a 6 pessoas) declararam seguir outra religião e 1,2% (equivalente a 2 pessoas) declararam-se espíritas.

Acerca da opção pela cremação, a maioria dos respondentes – equivalente a 190 pessoas ou 90% do total – declara considerar a cremação como uma opção, à medida que um percentual de 10%, ou 21 pessoas, afirma que não considera a cremação como uma opção, preferindo a prática do sepultamento.

No que tange à visitação aos crematórios, a maioria das 211 pessoas que responderam ao questionário – o que corresponde a um percentual de 81,5% ou 172 pessoas – nunca visitou um crematório, ao passo que um percentual de 18,5%, equivalente a 39 pessoas, declara que já visitou um local como esse.

Em relação ao impacto dos espaços de despedida no processo de luto, a maioria dos 211 respondentes – o que corresponde a 196 pessoas, ou 92,9% – afirma acreditar que um espaço de despedida bem planejado poderia auxiliar no processo de luto, enquanto um percentual de 7,1% (equivalente a 15 pessoas) declara talvez acreditar nesta hipótese. Nenhuma das pessoas que respondeu ao questionário afirmou não acreditar na hipótese proposta.

Em vista dos dados colhidos pelo questionário, pode-se inferir que crenças religiosas e o fato de o indivíduo nunca ter visitado um crematório não constituem impeditivos para que a cremação seja considerada como uma opção de prática funerária, bem como, pode-se depreender que fatores como idade, gênero e religião não impedem o indivíduo de crer na capacidade que um espaço de despedida bem planejado tem de auxiliar no processo de luto.

4.2 O projeto

4.2.1 Localização

O terreno escolhido situa-se na Avenida Rute de Souza Silva (antiga Avenida Maringá), esquina com a Avenida Guarapuava, na reserva de expansão denominada R-31, no Setor Industrial de Sinop. Uma área correspondente a 7,18% da área disponível da quadra foi utilizada no projeto. As avenidas que circundam a quadra são, na parte frontal, a Avenida Rute de Souza Silva, conforme citado anteriormente; na lateral direita, Avenida Guarapuava; na lateral esquerda, Avenida Alexandre

Ferronato (antiga Avenida Brasília); na parte posterior, Avenida Abel Dal Bosco (antiga Avenida Juscelino Kubitschek).

No que se refere à forma e às dimensões, o terreno designado para o projeto é retangular e possui 139 metros de largura e 180 metros de comprimento, totalizando uma área de 25.020 metros quadrados. Em relação à circunvizinhança, situam-se nas proximidades do terreno o Shopping Sinop, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) – Campus Sinop e a Universidade de Cuiabá (UNIC) – Unidade Industrial. Localizado a 3,7 quilômetros do centro da cidade e tendo como confrontantes duas avenidas (Avenida Rute de Souza Silva e Avenida Guarapuava), o local pode ser facilmente acessado a partir das principais funerárias da cidade.

4.2.2 Orientação solar e direção dos ventos

Acerca da orientação solar, o terreno designado para o projeto tem sua frente voltada para a Avenida Rute de Souza Silva, posto isto, esta fachada recebe o sol poente, à medida que a parte posterior do terreno está voltada para o sol nascente. Quanto à orientação dos ventos, de acordo com Santos e Sanches (2013), no período chuvoso, as direções predominantes dos ventos são: norte e noroeste, enquanto no período de estiagem as direções predominantes correspondem a leste e sudeste.

4.2.3 Topografia

No que concerne à topografia, o terreno escolhido é praticamente plano, apresentando uma elevação que varia de 376 metros a 377 metros, com um ganho de elevação de apenas 0,23 metros e uma perda de elevação de 1 metro, de acordo com dados obtidos pelo Google Earth Pro (2022).

4.2.4 Parâmetros urbanísticos

De acordo com a Lei Complementar nº 29, de 18 de dezembro de 2006, que instituiu o Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado de Sinop, a cidade está dividida em zonas, classificadas conforme suas características. Ainda em conformidade com a lei supracitada, o terreno escolhido – que está situado em zona industrial – está sujeito aos parâmetros urbanísticos estabelecidos para a ocupação do solo desta zona, posto isto, deve ter no máximo 4 pavimentos; Coeficiente de aproveitamento (CA) mínimo de 0,20; Taxa de Ocupação Máxima (TO) de 65% e Taxa de Permeabilidade Mínima (TP) de 20%.

4.2.5 Setorização e fluxograma

O projeto do crematório pode ser dividido em setores, de forma que os ambientes são agrupados e classificados de acordo com suas funções. Neste sentido, há o setor técnico, composto pela garagem subterrânea (de uso restrito aos carros funerários); depósito de combustível; depósito de materiais de limpeza; estoque; sala de preparo; sala da câmara fria e sala dos fornos crematórios.

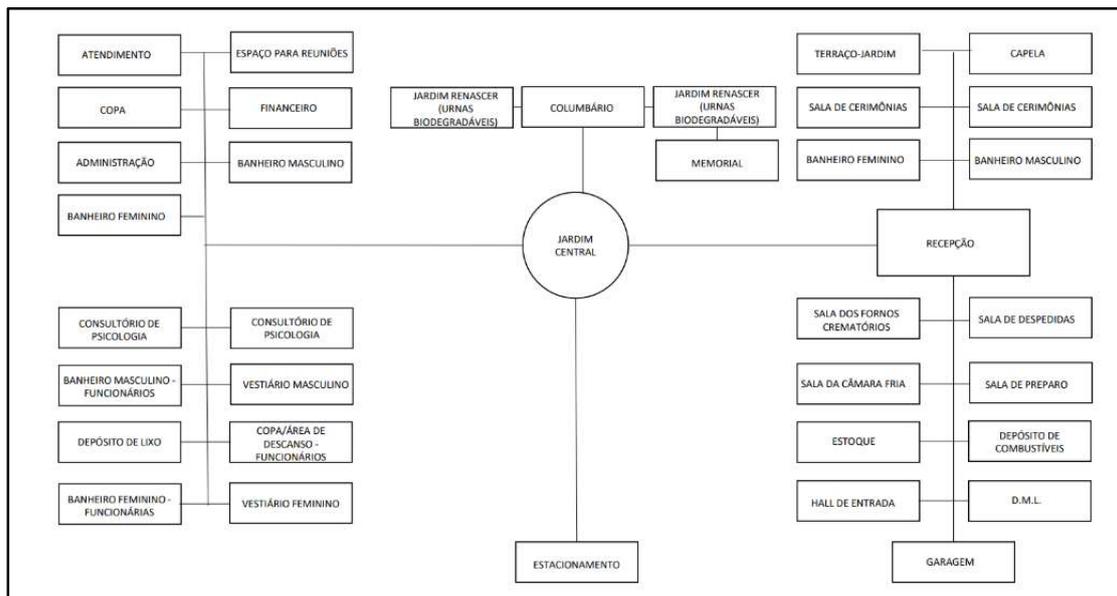
Há, também, o setor interno, que engloba guarita; administração; financeiro; vestiário masculino; banheiro masculino destinado aos funcionários; vestiário feminino; banheiro feminino reservado para as funcionárias; copa/área de descanso para funcionários e depósito de lixo.

Por fim, há o setor social, formado pelos estacionamentos de carros, motos e bicicletas; jardim; memorial; columbário; sala de despedidas; banheiro masculino (térreo); banheiro feminino (térreo); sala de atendimento; espaço para reuniões; copa; 02 consultórios de psicologia; recepção; banheiro masculino (1º pavimento); banheiro feminino (1º pavimento); 02 salas de cerimônias; capela e o terraço-jardim.

Em relação ao fluxo na construção, conforme apresenta a figura 1, a entrada principal – através do estacionamento – leva ao jardim central, a partir do qual pode-se facilmente acessar a recepção; sala de despedidas; banheiros feminino e masculino; salas de cerimônia; capela e terraço-jardim.

Bem como, também pelo jardim central, tem-se acesso ao columbário; jardins e memorial; banheiros feminino e masculino; administração; financeiro; atendimento; espaço para reuniões e copa; consultórios de psicologia; copa/área de descanso e vestiários e banheiros feminino e masculino para funcionários. Já a entrada restrita ao carro funerário, por meio da rampa que leva à garagem

subterrânea, dá acesso à sala da câmara fria; sala de preparo; estoque; depósito de combustíveis; D.M.L. e sala dos fornos crematórios.



Fonte: Elaboração Própria (2022)
Figura 1 – Fluxograma

4.2.6 Programa de necessidades e pré-dimensionamento

A elaboração do programa de necessidades do crematório e o dimensionamento dos ambientes foram fundamentados pelas informações obtidas em estudos de casos, nos quais foram analisadas obras semelhantes em esferas mundial, nacional e regional. Os ambientes e suas respectivas áreas, em metros quadrados, definidas no programa de necessidades e pré-dimensionamento, são apresentados na tabela 1.

AMBIENTE	ÁREA
GARAGEM	250,52 m ²
HALL DE ENTRADA	107,06 m ²
HALL DE ENTRADA – SETOR TÉCNICO	77,39 m ²
RECEPÇÃO (TÉRREO)	120,52 m ²
DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL	40,18 m ²
DEPÓSITO DE MATERIAIS DE LIMPEZA	38,25 m ²
ESTOQUE	63,63 m ²
SALA DE PREPARO	29,40 m ²
SALA DA CÂMARA FRIA	29,40 m ²
SALA DOS FORNOS CREMATÓRIOS	223,94 m ²
RECEPÇÃO (1º PAVIMENTO)	171,20 m ²
BANHEIRO FEMININO (1º PAVIMENTO)	24,66 m ²
BANHEIRO MASCULINO (1º PAVIMENTO)	24,66 m ²
SALA DE CERIMÔNIAS	155,66 m ²
SALA DE CERIMÔNIAS	155,66 m ²
CAPELA	222,91 m ²
POÇO DE LUZ (BLOCO B)	66,60 m ²
SALA DE DESPEDIDAS	222,96 m ²
FINANCEIRO	24,28
BANHEIRO MASCULINO (TÉRREO)	42,93 m ²
BANHEIRO FEMININO (TÉRREO)	42,93 m ²
POÇO DE LUZ (BLOCO C)	82,07 m ²
ESPAÇO PARA REUNIÕES	113,17 m ²
ATENDIMENTO	40,00 m ²
COPA	25,00 m ²
ADMINISTRAÇÃO	25,05 m ²
CONSULTÓRIO DE PSICOLOGIA I	44,41 m ²

CONSULTÓRIO DE PSICOLOGIA II	44,41 m ²
VESTIÁRIO MASCULINO	24,40 m ²
BANHEIRO MASCULINO - FUNCIONÁRIOS	23,62 m ²
BANHEIRO FEMININO - FUNCIONÁRIAS	23,62 m ²
VESTIÁRIO FEMININO	24,28 m ²
COPA/ÁREA DE DESCANSO - FUNCIONÁRIOS	109,41 m ²
DEPÓSITO DE LIXO	04,00 m ²
CIRCULAÇÃO EXTERNA	830,75 m ²

Fonte: Elaboração Própria (2022)

Tabela 1 – Pré-dimensionamento

4.2.7 *Corrente arquitetônica e arquiteto correlato*

O projeto do crematório (conforme apresentado na figura 2) foi inspirado pelo estilo arquitetônico contemporâneo, que teve início no fim da década de 1980, marcado por influências tecnológicas e de conscientização ambiental. Neste estilo de arquitetura evidencia-se o racionalismo, através de linhas minimalistas, bem como observa-se como principais características a valorização da iluminação natural, a integração de ambientes internos com a paisagem e o uso de concreto e vidro (SIMONELLI, 2021).



Fonte: Elaboração Própria (2022)

Figura 2 – O crematório

Como arquiteto correlato, tem-se o japonês ganhador do Prêmio Pritzker de 1995, Tadao Ando, cujo trabalho é marcado pelo uso do concreto aparente, tratamento sensível da luz natural, integração dos espaços construídos com a natureza circundante e intenso compromisso com a preservação ambiental. Em suas obras, como apresentado na figura 26, pode-se observar a utilização de formas geométricas simples, que têm como objetivo proporcionar uma experiência sensorial imersiva (ALLEN, 2020).

4.2.8 *Conceito e partido arquitetônico*

A forma do projeto foi inspirada nas figuras geométricas do círculo e quadrado, tendo em vista, a simbologia em torno destas figuras. De acordo com a crença daoista, de origem chinesa, existem dois polos, o Céu – equivalente ao campo mental, simbolizado pelo círculo – e a Terra, que representa o mundo concreto e cujo símbolo é o quadrado, de forma que o ser humano representa uma síntese dessas manifestações, simbolizado por uma cruz (GUÉNON, 2004).

Nessa perspectiva, adotou-se no projeto a forma circular para o jardim central, posto que este representa o “Céu”, ou seja, o campo das ideias, a espiritualidade – independentemente de

especificidades de cada crença religiosa, uma vez que o crematório é destinado para pessoas de todos os credos. Ademais, a figura do círculo remete à continuidade e ao ciclo da vida.

O jardim central, de formato circular, também simboliza a jornada existencial de todos os indivíduos, contínua e infinita, transmitindo a mensagem de que a morte (motivo que traz todos ao local do projeto) não representa o fim e sim, mais uma etapa da existência.

Os ambientes do programa de necessidades do crematório foram divididos em três blocos que, inicialmente, possuíam formato quadrado e retangular. Os blocos foram dispostos ao redor do jardim circular e, para que o vão entre eles também tivesse forma circular – de forma a complementar a simbologia – tomou-se a decisão de arredondar os cantos de todos os blocos.

Portanto, teve-se como resultado a forma final do projeto, de um grande quadrado (formado pelos três blocos) com um círculo no meio (composto por jardim central, circulação e rampa. Em conformidade com a crença daoista, mencionada anteriormente, a forma quadrada exterior da construção representa a “Terra”, ou seja, os fatos palpáveis, a realidade enfrentada no dia a dia. Nessa perspectiva, no contexto do luto, o quadrado simboliza o acontecimento concreto do morrer, bem como a dor causada pela perda de uma pessoa querida, à medida que o círculo ao centro representa a espiritualidade, isto é, a fase de aceitação do luto, fundamentada nas crenças de cada indivíduo acerca do tema.

Em relação ao memorial, sua forma foi inspirada nos monumentos megalíticos, construídos pelos povos pré-históricos por razões religiosas, como uma celebração ou para servirem de túmulos, conforme afirma Carmo (2018). Os blocos de concreto, dispostos sobre a grama do jardim e circundados por uma calçada e pela vegetação têm a finalidade de homenagear à memória dos falecidos.

4.2.9 Técnicas e materiais sustentáveis

No que se refere à sustentabilidade, foram adotadas diversas estratégias, visando o conforto ambiental no projeto, além de técnicas construtivas e materiais sustentáveis, que contribuem para uma redução dos impactos ambientais da construção no meio em que está inserida.

Entre as soluções sustentáveis, ganha destaque o piso permeável drenante em concreto poroso, de alta resistência e durabilidade, cuja superfície é repleta de furos de pequena dimensão, proporcionando um bom escoamento da água através do piso até o solo, de forma a evitar enchentes e alagamentos (BRASTON, c2022).

Outro material escolhido para o projeto que se destaca por contribuir para a redução dos impactos no meio ambiente é a telha termoacústica, composta por duas chapas metálicas e um revestimento isolante entre elas. Este tipo de telha, além de atuar como isolante térmico e acústico, também possui alta durabilidade – visto que não há risco de ferrugem – e apresenta-se como aliada da preservação ambiental por não absorver calor, reduzindo a temperatura interna da construção, de forma a contribuir para a redução dos gastos de energia elétrica (REGIONAL, c2022).

Adotou-se também no projeto o espelho d’água, ao redor de parte da circulação externa. Este dispositivo arquitetônico, além de constituir uma solução técnica, visto que colabora extensamente com os fundamentos de conforto térmico nas construções, capaz de reduzir as ilhas de calor nas edificações, também se destaca como uma ferramenta de expressão artística, um detalhe excepcional no projeto (DAUDÉN, 2021).

Além disso, o projeto conta também, com amplos poços de luz nos blocos B e C. Estes espaços verticais proporcionam uma ventilação e iluminação natural para os ambientes internos da construção, de modo a contribuir para a redução da temperatura e, conseqüentemente, diminuição do uso de energia elétrica.

4.2.10 Paisagismo

De acordo com Stouhi (2022), o preceito primordial do design biofílico é promover uma conexão entre as pessoas e a natureza, em vista da manutenção do bem-estar e o aumento da qualidade de vida. Conforme afirma Ladislau (2019), os seres humanos precisam, em razão de uma demanda biológica, estar conectados com o meio ambiente em um nível físico, mental e social.

A partir destas informações e almejando demonstrar como a arquitetura pode atuar como um ponto de auxílio no processo de luto em espaços destinados à realização de práticas funerárias, optou-se por um vasto uso da vegetação no projeto, tanto na parte externa – visto que a edificação está inserida em um amplo jardim – quanto nos ambientes internos, através do jardim central e dos poços de luz.

Nos poços de luz, situados nos blocos B e C, há solo natural e grama, bem como optou-se pelas seguintes espécies de plantas, tendo em vista a característica de fácil adaptação ao sol forte: Peperômia, Dedinho De Moça, Aortia, Planta Fantasma, Planta Pérola E Gastéria. No jardim central – circundado por um espaço de circulação e pela rampa que dá acesso ao terraço-jardim – de forma circular e coberto por uma cúpula em policarbonato com estrutura metálica, há solo natural e grama e foram utilizadas as mesmas espécies de plantas dos poços de luz.

Em relação ao jardim, que ocupa grande parte do terreno onde está inserida a edificação, foram utilizadas diversas espécies de plantas, de diferentes portes. Além disso, foi planejado um calçamento, em piso drenante de concreto poroso, para permitir a circulação dos visitantes.

Quanto às características do jardim, este foi planejado com o objetivo de proporcionar aos visitantes uma experiência biofílica e sensorial, tendo em vista o conforto aos sentimentos de luto. Para tanto, foi proposto, ao longo do caminho, o uso de diferentes espécies de vegetação, de cores distintas – ainda que se atendo a uma mesma paleta – de forma a dividir o parque em 5 trechos, que simbolizam as 5 fases do luto, conforme descrito por Kübler-Ross (2017).

Em cada trecho do jardim utilizou-se, na vegetação, cores que evoquem emoções e sentimentos capazes de auxiliar na fase do luto representada pela respectiva etapa, a partir de um embasamento em pesquisas acerca do tema. No primeiro trecho, há referência ao primeiro estágio do luto, marcado por negação e isolamento, portanto, utilizou-se azul, através da planta Hortênsia, bem como verde e branco, por meio de Ipês-brancos.

Conforme descreve Paiva (2008), as cores classificadas como “frias”, como o azul, proporcionam a sensação de calma e devem ser utilizadas em lugares em que se deseja inspirar tranquilidade. Heller (2012), afirma que a cor verde, em associação com azul e branco, transmite tranquilidade.

Na segunda etapa do jardim, que simboliza a fase do luto caracterizada pelo sentimento de raiva, optou-se pela Hortênsia na cor branca, bem como manteve-se os Ipês-brancos. No terceiro trecho do jardim, que representa o estágio do luto marcado pela barganha, manteve-se os Ipês-brancos e utilizou-se a planta Bela Emília, na cor azul.

Na quarta etapa do jardim, que simboliza a fase do luto marcada pela depressão, optou-se pelos Ipês-brancos, bem como utilizou-se a planta Azulzinha, na cor azul. Já no quinto trecho, representante do último estágio do luto – de aceitação – o Agapanto, na cor branca e Ipês-amarelos, pois, conforme afirma Heller (2012), o amarelo em associação ao branco e ao verde inspira sentimentos de confiança e proximidade – visto que, nesta última parte do jardim, há referência ao momento de aceitação da morte, busca-se estabelecer um sentimento de proximidade e conexão entre os visitantes e seus entes falecidos, por meio da celebração da memória dos que se foram.

5 CONCLUSÃO

Conforme apresentado ao longo do trabalho, é possível compreender a importância do assunto abordado, visto que a implementação de um crematório na cidade de Sinop - MT pode influenciar na redução dos impactos ambientais associados às práticas funerárias no município, além de ser capaz de auxiliar no processo de luto, por meio da aplicação de conhecimentos da neurociência na arquitetura no decurso do planejamento de um espaço de despedida mais humanizado.

As informações e dados expostos neste trabalho contribuem de forma significativa para o campo de estudo da arquitetura de crematórios, uma vez que elucidam a dimensão do papel da arquitetura fúnebre na preservação do meio ambiente e na composição das cidades, ademais de demonstrar como a neuroarquitetura pode atuar como um amparo para os enlutados, levando em conta

o expressivo impacto que as construções provocam na mente humana, de modo a induzir emoções e comportamentos.

Os conteúdos aqui apresentados demonstram que muitas outras pesquisas ainda podem ser realizadas sobre o planejamento de crematórios, devido à relevância do tema e inúmeras contribuições para o meio acadêmico, com a finalidade de colaborar para a concepção de espaços fúnebres mais sustentáveis e que auxiliem no lidar com a morte, de modo a inspirar nos indivíduos sentimentos de paz e conforto.

REFERÊNCIAS

ALLEN, Katherine. **O modernismo ascético de Tadao Ando**. ArchDaily. Tradução Romullo Baratto. 2020. Tradução de: Spotlight: Tadao Ando. Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/01-140471/feliz-aniversario-tadao-ando>. Acesso em: 27 jul. 2022.

ANTHONY, Sylvia. **The Discovery of Death in Childhood and After**. New York: Basic Books, f. 140, 1972. 280 p.

ARBIB, Michael. **Why should architects care about neuroscience?** Estados Unidos: Oxford University Press, 2021. 304 p. Disponível em:

https://play.google.com/books/reader?id=77Q6EAAAQBAJ&pg=GBS.PA8.w.3.0.123.0.1&hl=pt_BR. Acesso em: 8 out. 2021.

BRASTON. **Piso Permeável Drenante em Concreto Poroso: Benefícios do piso permeável drenante em concreto poroso**. BRASTON PISOS PERSONALIZADOS. 2022. Disponível em: <https://www.braston.com.br/bloquete/piso-permeavel-drenante-em-concreto-poroso>. Acesso em: 6 jun. 2022.

CARMO, Anderson Junio do. **Complexo Árvores da Vida: Crematório Parque**. Anápolis, f. 56, 2018. 54 p Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) - Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, 2018.

CIACO, Ricardo José Alexandre Simon. **A Arquitetura no Processo de Humanização dos Ambientes Hospitalares**. São Carlos, 2010. 150 p Dissertação (Arquitetura, Urbanismo e Tecnologia) - Universidade de São Paulo. Disponível em:

https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/tde-05012011-155939/publico/Mestrado_RicardoCiaci_BAIXA.pdf. Acesso em: 6 out. 2022.

CRUZ, Nicholas Joseph Tavares Da et al. **CEMITÉRIOS, CREMATÓRIOS E NOVAS TECNOLOGIAS FÚNEBRES: IMPACTOS AMBIENTAIS E PREFERÊNCIAS POSTMORTEM NA CIDADE DE MACEIÓ-AL**. Revista Eletrônica Gestão e Saúde. 2015. 15 p. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5559942>. Acesso em: 30 set. 2021.

CUNHA, Marion Machado. **O TRABALHO DOS PROFESSORES E A UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO EM SINOP / MT NA DÉCADA DE 1990: o sentido do coletivo**. Porto Alegre, f. 296, 2010. 288 p Tese (Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em:

http://repositorio.minedu.gov.pe/bitstream/handle/20.500.12799/613/2010_Cunha_O%20trabalho%20dos%20professores%20e%20a%20universidade%20do%20estado%20de%20Mato%20Grosso%20em%20SINOPMT%20na%20d%C3%A9cada%20de%201990%20o%20sentido%20do%20coletivo.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 16 set. 2021.

DAUDÉN, Julia. **Casas brasileiras**: 16 residências com espelho d'água. ArchDaily. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/928856/casas-brasileiras-11-residenciascom-espelho-dagua>. Acesso em: 6 jun. 2022

FARIAS, Jardell. **RITUALIZAÇÃO DA MORTE: CONSTRUÇÃO POÉTICA EM TORNO DO RITO DA CREMAÇÃO**, f. 56. 2004. 54 p Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade Federal de Santa Catarina, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/221073/TCC1.pdf?sequence=1>. Acesso em: 11 set. 2021.

FMUSP. **Os Benefícios do estudo da Neurociência**. Escola de Educação Permanente. 2021. Disponível em: <https://eephcfmusp.org.br/portal/online/beneficios-neurociencia/>. Acesso em: 3 out. 2021.

GOOGLE EARTH. **Perfil de elevação**. Google Earth Pro. 2022. Disponível em: <https://www.google.com.br/earth/about/versions/#download-pro>. Acesso em: 6 jun. 2022.

GUÉNON, René. **La gran tríada**. Grupo Planeta (GBS), v. 1, f. 102, 2004. 204 p.

HELLER, Eva. **A psicologia das cores**: Como as cores afetam a emoção e a razão. [tradução Maria Lúcia Lopes da Silva] 1ª Ed. Barcelona-ES. Editora Garamond Ltda. [tradução Editora G. Gili, Ltda, São Paulo-SP, 2013] 2012. 541 p.

HOSPITAL DE CLÍNICAS DE UBERLÂNDIA. **O que é Humanização?** Hospital de Clínicas de Uberlândia. 2017. Disponível em: <https://www.hc.ufu.br/content/humanizacao>. Acesso em: 10 out. 2021.

KÜBLER-ROSS, Elisabeth. **Sobre a morte e o morrer**: O que os doentes terminais têm para ensinar a médicos, enfermeiras, religiosos e aos seus próprios parentes. WWF Martins Fontes, v. 3, f. 113, 2017. 226 p.

LADISLAU, Amanda de Lurdes. **BIOFILIA E SUSTENTABILIDADE**: Relação arquitetura-homem-natureza. Pensar Acadêmico. 2019. 28 p. Disponível em: <http://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositoriottcc/article/viewFile/1670/1290>. Acesso em: 6 jun. 2022.

MERGULHÃO, Bruna Rafaela de Vasconcelos. **O silêncio que fala**: Os ritos fúnebres como performance e o cemitério como lugar de memória. 2020. 101 p Dissertação (Antropologia) - Instituto Universitário de Lisboa. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/21719/1/Master_Bruna_Vasconcelos_Mergulhao.pdf. Acesso em: 6 out. 2022.

PACHECO, Alberto. **CEMITÉRIO E MEIO AMBIENTE**. São Paulo, f. 105, 2000. 102 p Tese (Geociências) - Universidade de São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/44/tde-23062015-131326/publico/Pacheco_LivreDocencia.pdf. Acesso em: 7 out. 2022.

PAIVA, Andrea de. **Neuroscience for Architecture**: How Building Design Can Influence Behaviors and Performance. Journal of Civil Engineering and Architecture. 2018. 8 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/325016082_Neuroscience_for_Architecture_How_Building_Design_Can_Influence_Behaviors_and_Performance. Acesso em: 4 out. 2021.

PAIVA, Patricia Duarte de Oliveira. **PAISAGISMO - CONCEITOS E APLICAÇÕES**. 1ª ed. Lavras-MG: UFLA, 2008. 604 p. PARQUE MEMORIAL JAPI. O maior cemitério do mundo tem mais de cinco milhões de corpos enterrados. G1. 2017. Disponível em: <https://g1.globo.com/sao-paulo/sorocaba-jundiai/especial-publicitario/parquememorial-japi/a-natureza-acolhendo-lembrancas/noticia/o-maior-cemiterio-do-mundo-temmais-de-cinco-milhoes-de-corpos-enterrados.ghml>. Acesso em: 10 out. 2021.

PREVER. **Quem somos**. Pax Nacional Prever Crematório. c2021. Disponível em: <http://crematorio.paxnacional.com.br/>. Acesso em: 16 set. 2021.

REGIONAL TELHAS. **Construção sustentável**: veja as vantagens das telhas termoacústicas. REGIONAL TELHAS. 2018. Disponível em: <https://blog.regionaltelhas.com.br/construcaosustentavel-veja-as-vantagens-das-telhas-termoacusticas/>. Acesso em: 6 jun. 2022

ROCHA, Francisco Manuel Pinto. **Morte, Espaço e Arquitetura**: das Ideias às Formas, um Projeto, f. 70. 2012. 101 p Dissertação (Arquitetura e Urbanismo) - Universidade do Porto, 2013. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/78598>. Acesso em: 12 set. 2021.

RODRIGUES, Carlos Manoel Lopes et al. **TRABALHANDO COM A MORTE: BEMESTAR NO TRABALHO DE AGENTES FUNERÁRIOS**. Revista Laborativa. 2016. 15 p. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56267639/1328-10264-2-PB_1-withcoverpagev2.pdf?Expires=1633923869&Signature=UKxcghuxH9Jf0xdLwUDglFNqy9biYeT~y5qsHmoQ7hLHGvQ49RsDJXsp6rk4zCL9qjuHiTgZBOcTUDMUAzWVS~f1B5cqATJTlgESpznkSgPwLzuQvCbphzdUQV2~f98aQJJWwRQeWBNvUFGPpYvvE74lczQgx5KajTMBZqrX8hBB6QskZP39rXrwCl6qPpLbqiqiRxfOLykn2N0PyHhOSa9CvCbSPXTdeAOwWnNHZDSnOuJe6BjyW8Jtp2sOtlcohlPUelgh~QuDpNZTi9vDyDL38WTgC~Z5G~u6oSfGtx6MuVatK3EthizkgPbkIISiAsOjsEB1lrWEIoYsgqQA__&KeyPairId=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso em: 10 out. 2021.

SANTOS, Lucas Hilleshein dos; SANCHES, João Carlos Machado. **DIREÇÃO E VELOCIDADE DOS VENTOS COMO PARÂMETRO DE PROJETOS ARQUITETÔNICOS EM SINOP/MT**. In: SEMINÁRIO MATO-GROSSENSE DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL, n. 5. 2013, Cuiabá, 2013. 9 p. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324598918_DIRECAO_E_VELOCIDADE_D OS_VENTOS_COMO_PARAMETRO_DE_PROJETOS_ARQUITETONICOS_EM_SINOP MT#:~:text=A%20velocidade%20m%C3%A9dia%20e%20rajadas,utiliza%C3%A7%C3%A3o%20destes%20na%20ventila%C3%A7%C3%A3o%20natural. Acesso em: 3 jun. 2022.

SIMONELLI, Nádia. **Casas de estilo contemporâneo**: minimalistas e integradas. Casa Vogue. 2021. Disponível em: <https://casavogue.globo.com/Arquitetura/noticia/2019/09/casasde-estilo-contemporaneo-minimalistas-e-integradas.html>. Acesso em: 27 jul. 2022.

SINOP/MT (Cidade). Câmara Municipal de Vereadores. **Lei n. 1040, de 03 de julho de 2008**. Diário Oficial da União, 03 de julho de 2008, ano 2008. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/mt/s/sinop/lei-ordinaria/2008/104/1040/lei-ordinaria-n-1040-2008-disciplina-a-implantacao-funcionamento-e-reforma-de-cemiterios-publicos-e-particulares-revoga-disposicoes-da-lei-n-0201983-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 7 out. 2022.

SOUZA, Christiane Pantoja de; SOUZA, Airle Miranda de. **Rituais Fúnebres no Processo do Luto**: Significados e Funções. Scielo. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/McMhwzWgJZ4bngpRJL4J8xg/?format=html&lang=pt#>. Acesso em: 10 set. 2021.

SOUZA, Edison Antônio de. **REFLEXÕES ACERCA DA HISTÓRIA DE SINOP/MT: imigração e fronteira agrícola.** História e Diversidade, Cáceres-MT, v. 9, p. 96-109, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/historiaediversidade/article/view/2749/2222>. Acesso em: 16 set. 2021.

STOUHI, Dima. **Os benefícios da biofilia para a arquitetura e os espaços interiores.** ArchDaily. 2022. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/927908/osbeneficios-da-biofilia-para-a-arquitetura-e-os-espacosinteriores?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all. Acesso em: 6 jun. 2022.

THOMPSON, Barbara. **Cemitérios verticais, espaço urbano e meio ambiente: O novo discurso científico universitário de incentivo a verticalização do cemitério e cremação.** Primeiros Estudos. São Paulo, 2015. 20 p. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/primeirosestudios/article/view/84289>. Acesso em: 30 set. 2021.

UK PARLIAMENT. **Churchill and the Commons Chamber.** UK Parliament. Disponível em: <https://www.parliament.uk/about/livingheritage/building/palace/architecture/palacestructure/churchill/>. Acesso em: 4 out. 2021.

VILLAROUCO, Vilma et al. **NEUROERGONOMIA, NEUROARQUITETURA E AMBIENTE CONSTRUÍDO: TENDENCIA FUTURA OU PRESENTE?** Revista Ergodesign & HCI. 2020. 21 p. Disponível em: <http://periodicos.pucrio.br/index.php/revistaergodesign-hci/article/view/1459>. Acesso em: 3 out. 2021.